



■ 特性:

- 恒功率模式输出
- 金属外壳设计
- 在70~100%最大电流时可以带满载
- 内置主动式PFC功能
- 无频闪设计
- Class 2 电源
- 空载/待机功耗<0.5W
- 输出电流可预设
- 功能可选: 三合一调光(dim-to-off);DALI界面, 按压调光
- 寿命>50000小时
- SELV和隔离
- 5年保固

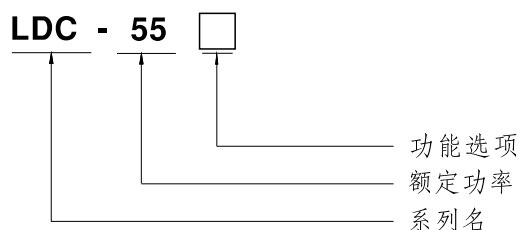
■ 应用:

- LED面板灯
- 室内LED照明
- 线型LED照明

■ 描述:

LDC-55系列是一款55W交流变直流LED驱动器,以恒功率模式输出设计为特色。此系列操作范围180~295VAC交流电压,输出电流在500mA到1600mA可调。因具有最高可达90%之高转换效率,采用无风扇设计,可于自然风冷散热下工作于-25℃~+80℃之机壳温度范围。LDC-55搭配了多种功能选项(如数种调光方式),以为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码



型号	功能	备注
Blank	无调光	标准品
B	3合1调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
DA	DALI,按压式调光	标准品



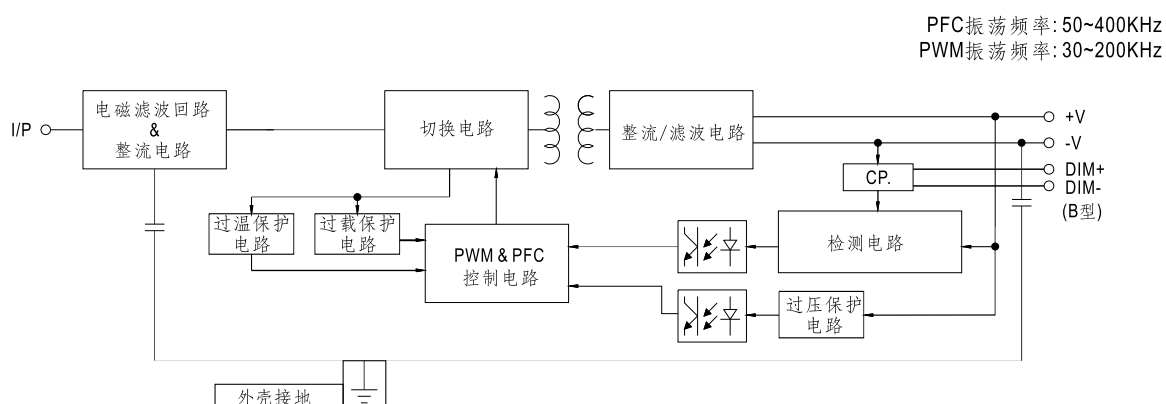
55W恒功率线性LED驱动器

LDC-55系列

电气规格

型号		LDC-55 □
输出	输出电流范围	500 ~ 1600mA(缺省值500mA)
	额定功率 备注2	55W
	恒流范围 备注2	27 ~ 56V
	全功率电流范围	980 ~ 1600mA
	开路电压 (最大)	60V
	低频纹波电流	最大3.0% @ 额定电流
	电流精度	±5.0%
	启动时间 备注4	500ms/230VAC
输入	电压范围 备注3	180 ~ 295VAC 254 ~ 420VDC (请参考"静态特性曲线")
	频率范围	47 ~ 63Hz
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.95/230VAC @ 负载 ≥ 50%; PF ≥ 0.9/277VAC @ 负载 ≥ 75% (请参考"功率因素特性曲线")
	总谐波失真	THD < 10% (@ 负载 ≥ 50%/230VAC; @ 负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")
	效率(Typ.)	90%(230VAC @ 满载)
	交流电流(Typ.)	0.35A / 230VAC 0.25A / 277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动65A(在50% I _{peak} 下测试t _{width} =650μs)/230VAC; Per NEMA 410
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于230VAC时,可配置5台(B型断路器)/8台(C型断路器)
保护	漏电流	<0.75mA / 277VAC
	短路	打嗝模式或恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复
	过电压	61 ~ 80V 关断输出电压, 可自动恢复或重启恢复
	过温度	关断输出电压, 可自动恢复
功能	调光	请参考"调光操作"部分
	温度补偿	通过外部NTC, 请参考"温度补偿操作"部分
环境	工作温度	T _{case} = -25 ~ +80°C (请参考"输出负载vs温度")
	最大外壳温度	T _{case} = +80°C
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 60°C)
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟
安规和电磁兼容	安全规范 备注5	UL8750, CSA C22.2 No. 250.13-12; ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384; GB19510.14, GB19510.1 认证通过
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207(仅DA型)
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2.0KVAC O/P-FG: 1.5KVAC
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH
	电磁兼容发射 备注5	符合 EN55015, EN61000-3-2 Class C (@ 负载 ≥ 50%); EN61000-3-3; GB/T17743, GB17625.1
其它	电磁兼容抗扰度	符合 EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度: 线对地: 2KV, 线对线: 1KV)
	MTBF	≥ 226.1Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)
	尺寸	320*30*21mm (L*W*H)
备注	包装	0.255Kg; 48pcs/13.24Kg/0.92CUFT
	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25°C环境温度下进行量测。 2. 请参照"输出电流设定"。 3. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照"静态特性曲线"图。 4. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。 5. 电源被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。 6. 当本系列机型的外壳最高温度T _c 低于70°C, 使用寿命大于50000小时。 7. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 8. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。	

■ 方框图

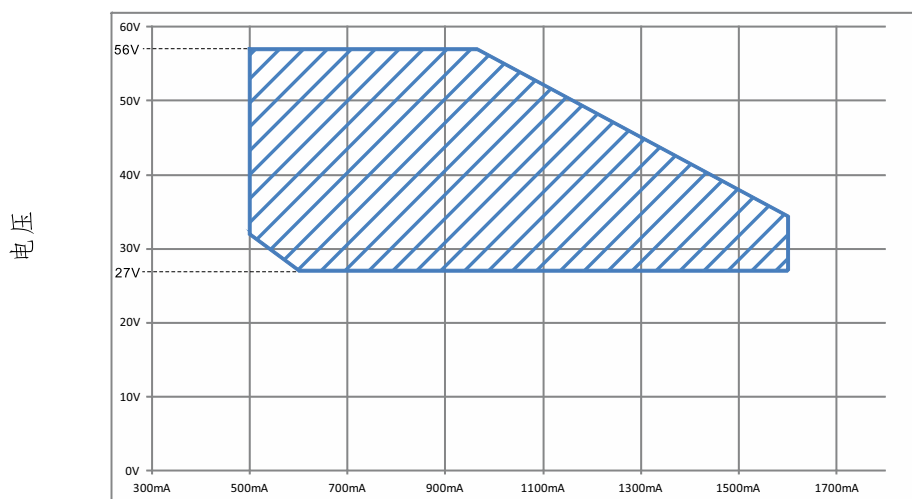


■ 输出电流设定

◎ I-V操作区域

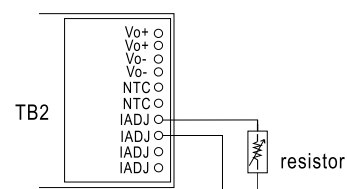
输出额定电流值可以通过外加电阻进行调节

LDC-55



电流

— LDC-55



◎ 额定电流设置表

18K	20K	24K	27K	30K	33K	36K	39K	43K	47K	56K	68K	91K	150K	200K	NC
1.6A	1.52A	1.45A	1.32A	1.26A	1.2A	1.15A	1.11A	1.06A	1.03A	0.95A	0.88A	0.8A	0.7A	0.65A	0.5A

备注: 输出功率 $\leq 55\text{W}$

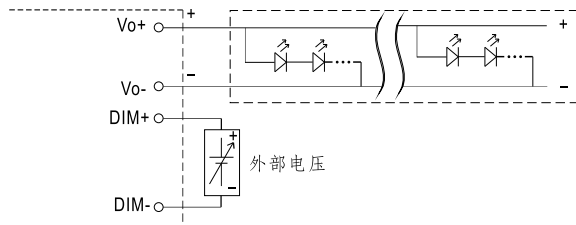
■ 调光操作



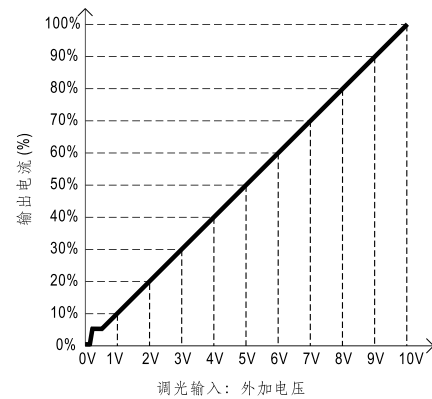
※ 三合一调光功能(仅B型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接0~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED,此系列不适合外加驱动器
- 调光端口输出电流:100uA(典型值)

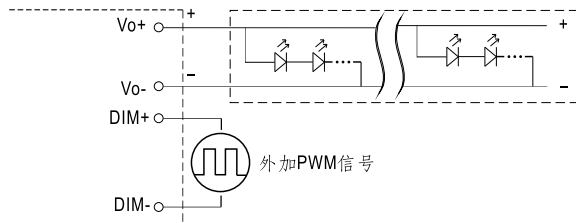
◎ 用外加0~10VDC电压



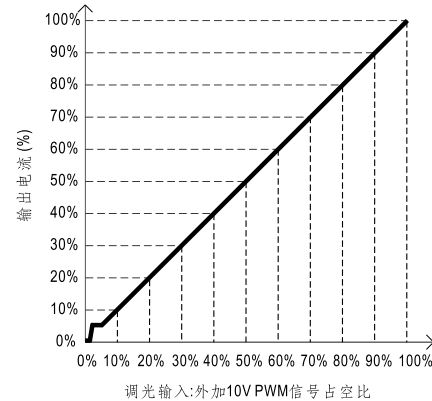
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



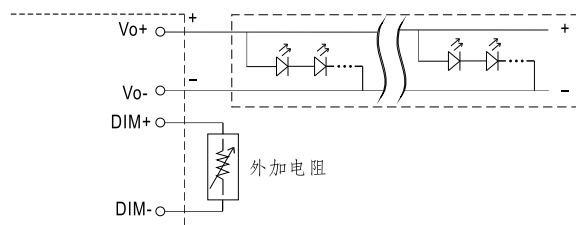
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



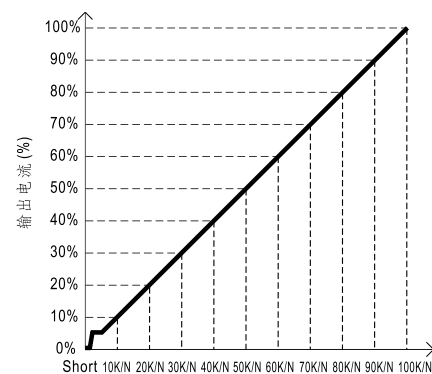
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



- 备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 8\%$, 输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。
3. 为保证在低调光水平下的调光性能, 输出电流必须超过75mA。

(N=同步调光驱动器的数目)
调光输入：外加电阻

※DALI界面



◎ 按压式调光(初级侧)

动作	动作持续时间	功能
短按压	0.1~1 sec.	推动开/关
长按压	1.5~10 sec.	每次长按压可改变调光方向, 调光向下或向上
复位按压	>11 sec.	设置100%亮度

- 工厂设定在100%
- 如果按压时间小于0.05秒, 则将不会改变驱动器的输出状态。
- 当利用一个共用的按压键时, 最多可达10台驱动器同时都有按压调光功能。
- 从按键到最后一台驱动器电缆的最大长度为20米
- 按钮只能连接在LDC-55的Ls终端和AC/L (棕色或黑色)间, 如果连接到AC/N, 会造成短路

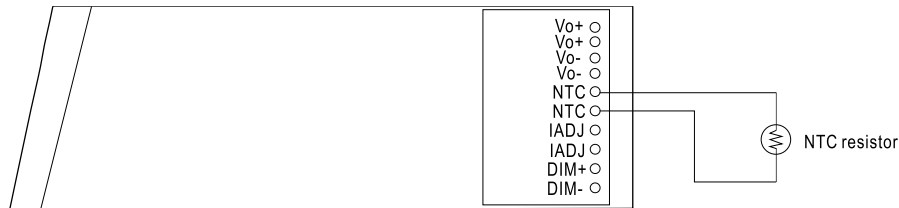
◎ DALI界面(初级侧)

- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。

备注: DALI, 按压调光不能同时使用!(出厂设置为DA)

■ 温度补偿操作

LDC-55系列内建有温度补偿功能，可以在LDC-55的NTC +/- 接脚连接一个温度感应器，安装于系统端灯具机壳上或周遭环境来感应其温度，输出电流会随NTC所侦测到的温度改变，以达到确保LED寿命之效果。



◎ NTC感应器在空接没有使用时，LDC-55仍可正常工作，输出电流则依您所选择的电流档位的电流值输出

◎ NTC参考：

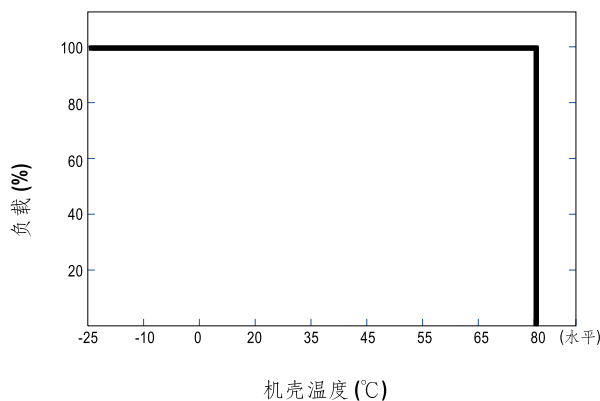
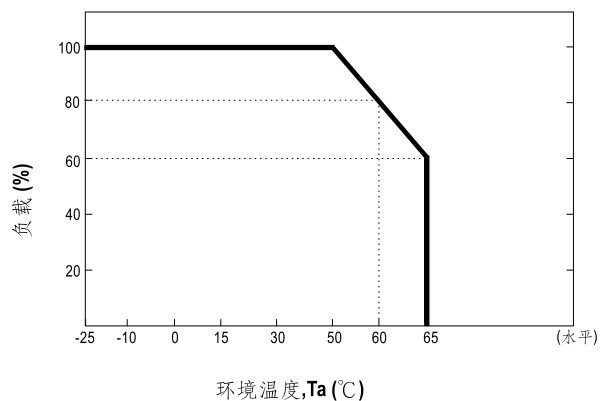
NTC阻值	输出电流
<33K	输出电流随电阻减小而减小
>33K	正常输出电流

备注：1. 明纬不提供NTC电阻，上述数据是在使用THINKING TTC03系列情况下测得

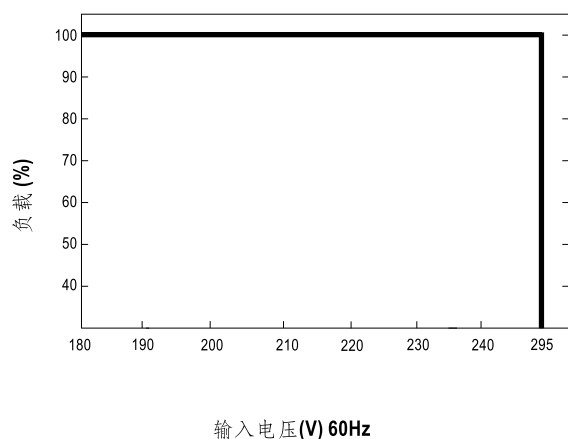
2. 如使用其他品牌NTC电阻，请首先确认温度曲线

◎ 当使用"温度补偿"功能时，调光功能是无效的

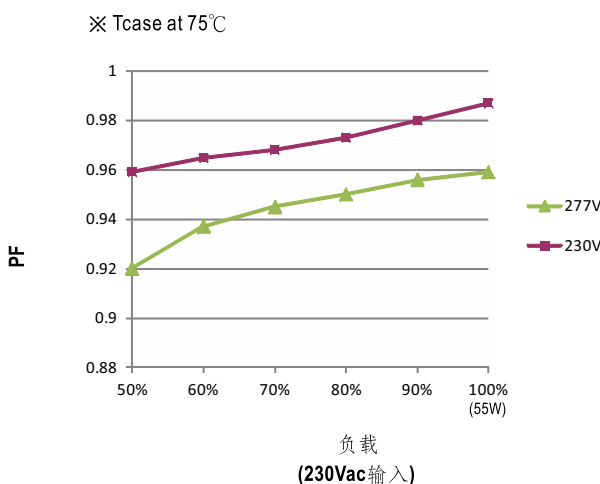
■ 输出负载vs温度



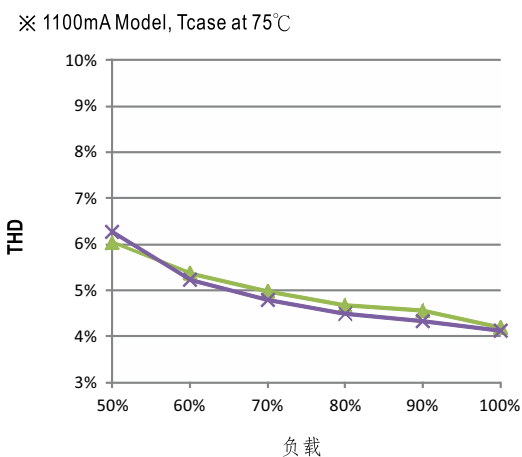
■ 静态特性曲线



■ 功率因素特性曲线

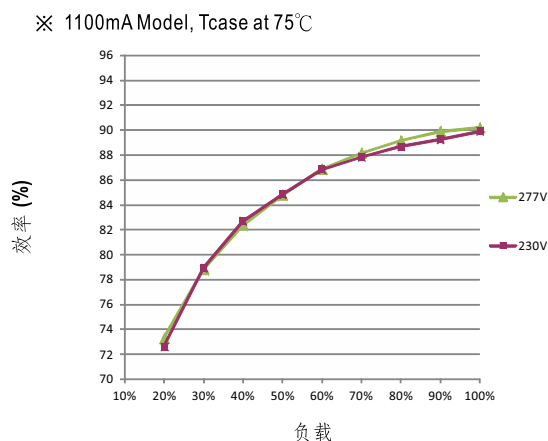


■ 总谐波失真特性曲线(THD)

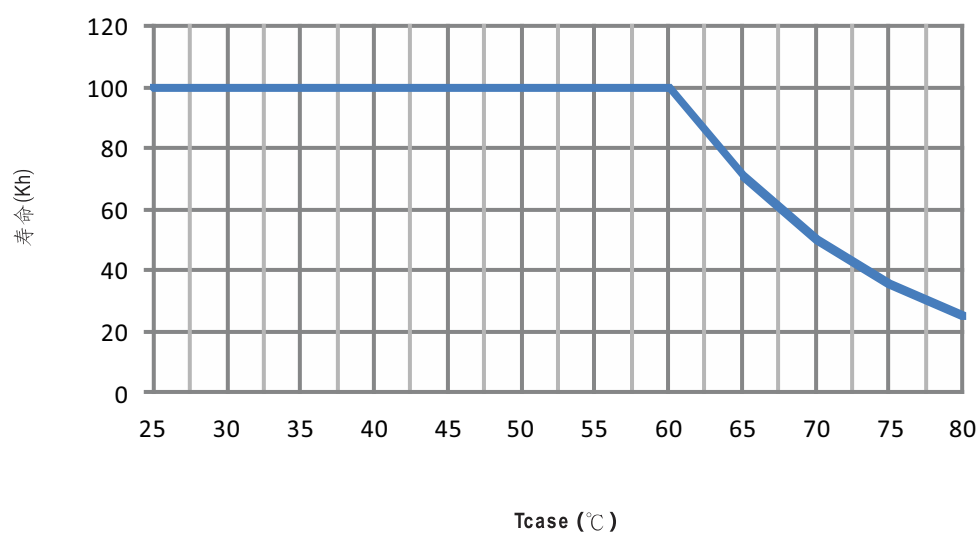


■ 效率vs 负载

在实际应用中LDC-55系列拥有高达90%的效率。

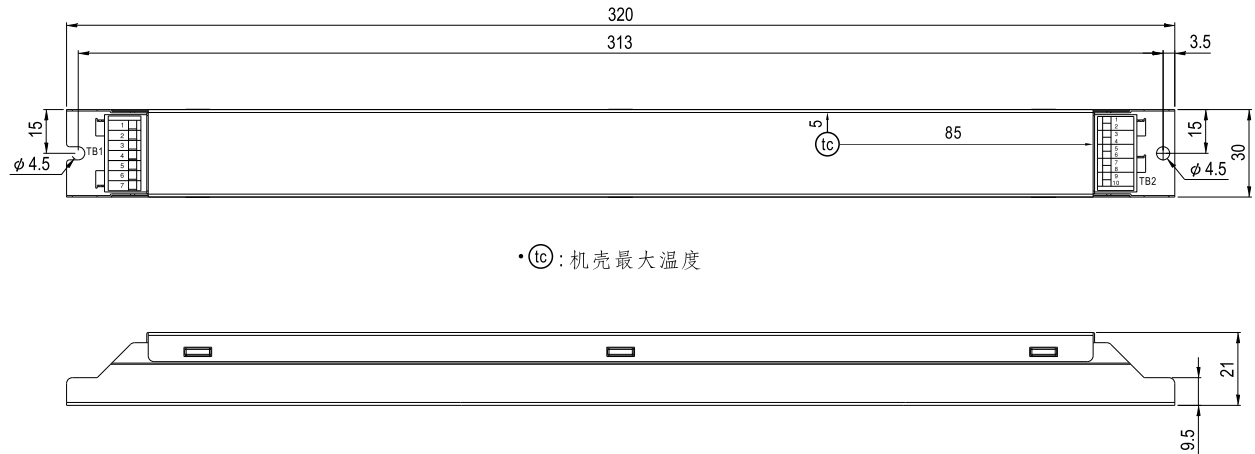


■ 寿命



■ 机构尺寸

机壳型号: 258A 单位:mm

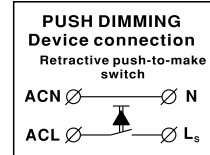


端子pin脚定义(TB1):

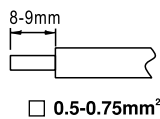
Pin脚编号	功能定义
1	ACL
2	ACN
3	NC
4	FG
5	NC(仅DA型)
6	DA-/N(仅DA型)
7	DA+/Ls(仅DA型)

端子pin脚定义(TB2):

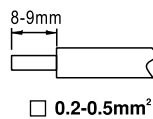
Pin脚编号	功能定义
1	Vo+
2	Vo+
3	Vo-
4	Vo-
5	NTC
6	NTC
7	IADJ
8	IADJ
9	DIM+(仅B型)
10	DIM-(仅B型)



TB1配合线材:



TB2配合线材:



■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>